

# Elementi di Informatica – 17 Luglio 2008

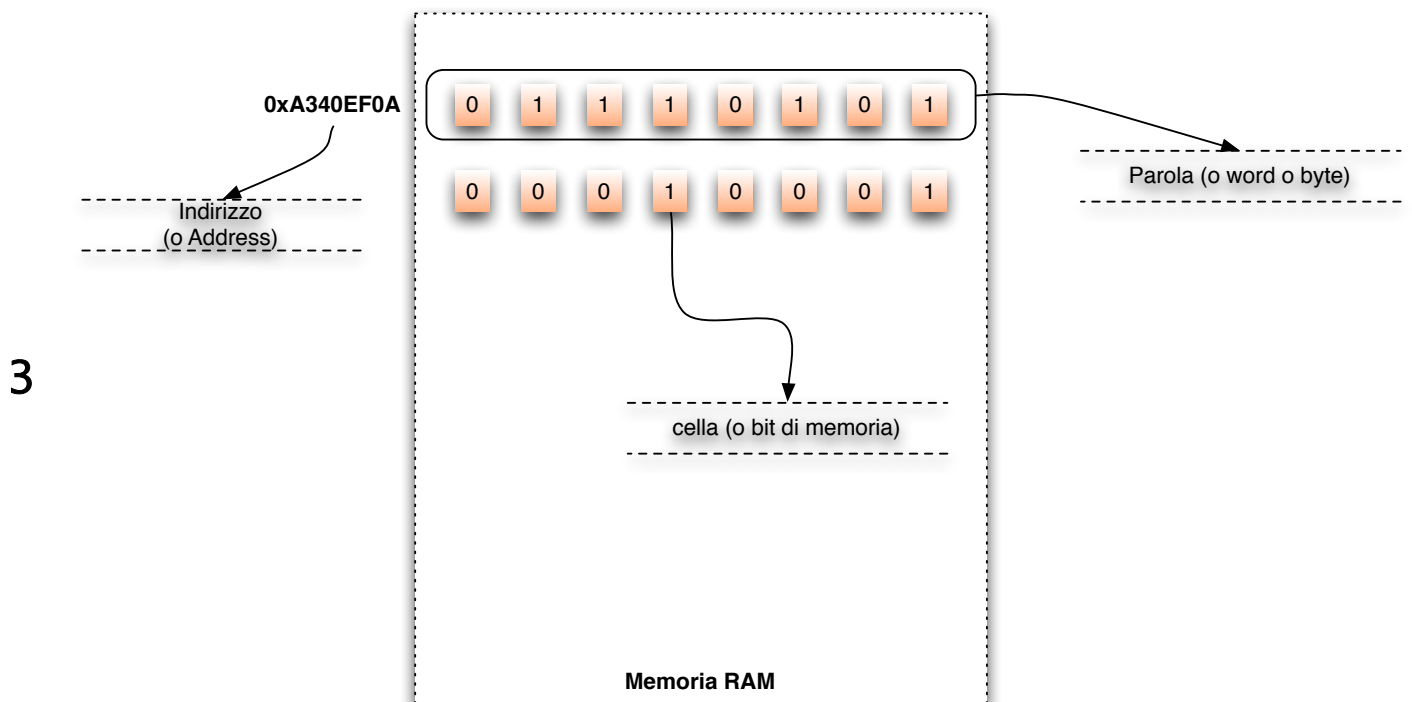
Corsi di Laurea in Ingegneria Ambientale e Ingegneria Civile  
Anno A.A. 2007/2008

- ✓ Si verifica un black-out di corrente mentre sto editando un documento con Word ed il PC subisce uno spegnimento (shutdown) non controllato. Quale, tra le seguenti situazioni, è possibile?
- 1 a. Il contenuto del documento è completamente perduto, perché i dati vengono salvati in RAM e trasferiti su disco solo quando chiudo il documento stesso.
- b. Grazie alla funzionalità di “salvataggio automatico” di Word, non c’è alcun rischio di perdere i dati.
- c. Solamente le modifiche apportate dopo l’ultimo salvataggio sono perdute, mentre il resto del file è al sicuro su disco.


☒ Quali tra i seguenti sono nomi di file system?

- 1 ☐ SMTP ☒ FAT32 ☐ OS/2
- ☒ NTFS ☐ UNIX ☐ PHP

✍ E’ data l’organizzazione di una memoria RAM, come quella in figura. Si indichi il nome di ciascuno degli elementi contrassegnati dalle frecce.



1 Con un indirizzo di  $m$  bit, quanto può essere esteso lo spazio di indirizzamento di un processo?

 =  $2^m$  bytes

✓ Dopo aver installato un driver “non corretto” per una periferica, Windows XP sembra non partire più correttamente. Quale strumento mette a disposizione Windows per tornare ad un funzionamento corretto del sistema?

a. Utilità scandisk

1 b. Ripristino configurazione di sistema

c. Utilità pulitura disco

 Come si accede allo strumento di cui sopra in caso di malfunzionamento?

1 All'accensione del PC, devo tenere premuto F8 e scegliere “Ultima Configurazione Sicuramente Funzionante”

☒ Collegare correttamente i nomi delle memorie ottiche elencate a sinistra con le capacità a destra.

➤ CD-R

➤ 650–703 MB

➤ DVD-R Single Layer

➤ 8.54 GB

➤ DVD-R Double Layer

➤ 4.71 GB

➤ CD-RW

➤ 120 MB

✓ Cosa significa che un monitor ha un “refresh rate” di 85 Hz?

a. Il circuito del monitor ridisegna i pixel di tutto il quadro 85 volte al secondo.

1 b. I pixel dello schermo perdono luminosità dopo 85 secondi e quindi vanno ridisegnati.

c. Il flusso video supportato in ingresso da tale monitor va ad una velocità massima di 85 frame/secondo.

✓ Perché i PC moderni sono tutti dotati di memoria cache?

1

- a. Perché essa consente di aumentare la quantità di memoria a disposizione del processore per le sue elaborazioni interne, senza accedere alla RAM esterna che è più lenta.
- b. Perché le CPU diventano sempre più veloci, mentre la RAM ha una velocità inferiore (di alcuni ordini di grandezza) e, quindi, la cache fa da “serbatoio di contenimento” del flusso di dati verso la RAM.
- c. Per evitare, il più possibile, accessi alla RAM (molto più lenti rispetto alla CPU), sfruttando la località temporale e spaziale nell’accesso ai dati da parte di un processo.

E' dato il seguent URL:



ftp://mars.ing.unimo.it/index.php/web/customer

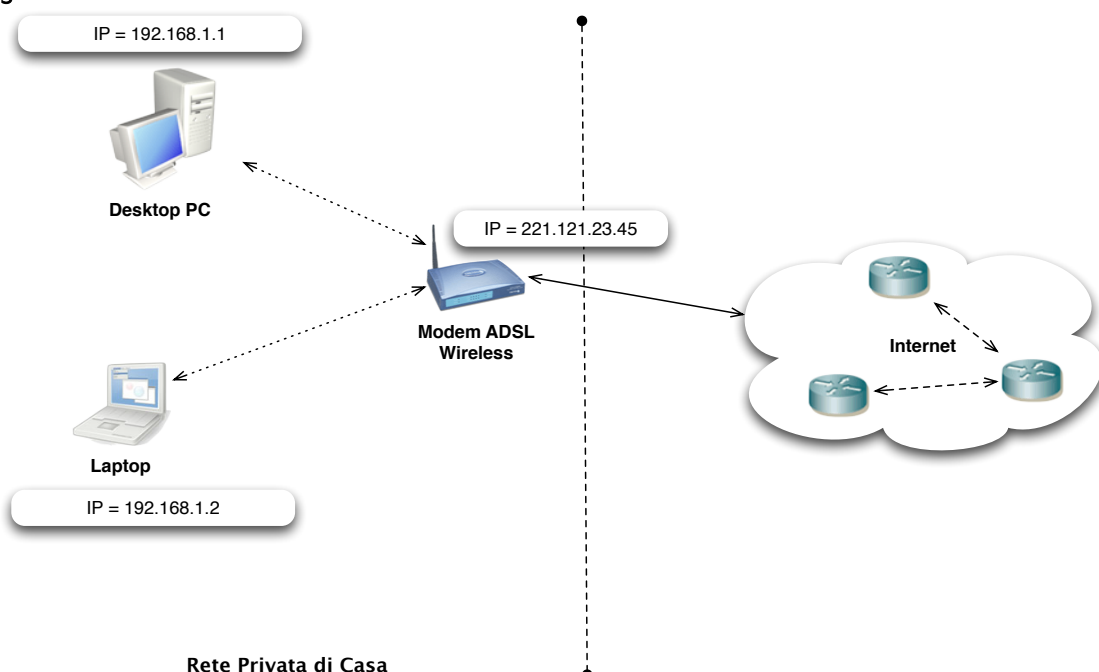
Si chiede di individuare lo schema, il domain name, l’host name e il pathname.

2

- Host name mars
- Domain name ing.unimo.it
- Schema ftp://
- Pathname index.php/web/customer

Si vuole creare una LAN domestica, con un router wireless ADSL collegato ad Internet tramite un ISP. Poiché non si hanno a disposizione indirizzi IP pubblici, gli host nella rete dovranno avere indirizzi IP privati. Indicare due possibili esempi di indirizzi IP privati nella figura sotto.

2



- ✓ Molti siti internet richiedono all'utente di autenticarsi (username, password) per poter utilizzare i loro servizi. Quindi, mantengono la sessione di lavoro dell'utente attiva per un certo tempo. Quale strategia utilizzano per realizzare ciò?

a. Il sito web spedisce al browser un cookie.

- 1 b. Il sito web si memorizza l'indirizzo IP del PC dal quale l'utente si collega.  
c. Il browser mantiene nella sua cache web la sessione aperta sul sito.

☒ Quali tra i seguenti elementi si considerano "embedded objects" di una pagina HTML?

☒ le immagini JPG

☐ le form

☒ le animazioni Flash

1 ☐ il codice JavaScript

☒ file video

☒ file audio

- ✓ Si vuole copiare del contenuto da una pagina Web ad un documento di Microsoft Word, evitando immagini, tabulazioni, paragrafi, tabelle, appartenenti alla pagina HTML. Quale procedura, tra quelle elencate, produce direttamente il risultato desiderato?

- 1 a. Trascinare il contenuto selezionato dal browser direttamente nel documento Word, grazie alla funzionalità drag-and-drop di Word.  
b. Selezionare il contenuto nel browser, fare copia con i tasti CTRL-C, incollare il contenuto nel browser con i tasti CTRL-V.  
c. Selezionare il contenuto nel browser, fare copia con i tasti CTRL-C, dal menu Modifica di Word scegliere Incolla Speciale e poi Testo non formattato.

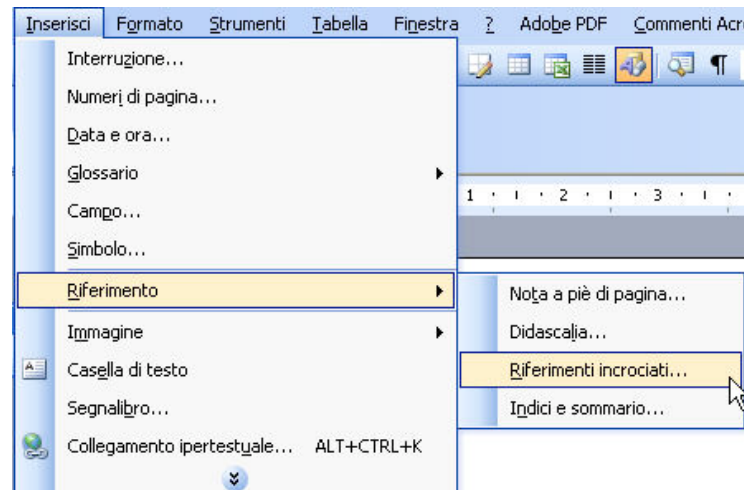
- ✓ A cosa serve la barra degli strumenti Word mostrata in figura?



- 1 a. Offre una serie di strumenti rapidi per disegnare, nel documento Word, linee, rettangoli ed altre forme geometriche.  
b. E' la barra per disegnare una tabella in un documento Word e permette di definire le proprietà dei bordi delle celle, il loro allineamento ed altre caratteristiche.  
c. Serve per editare una tabella di Excel, quando essa viene incollata in un documento Word. Consente operazioni quali modificare le formule o ordinare le colonne, senza dover aprire Excel.

✓ A cosa serve la funzionalità Inserisci Riferimenti Incrociati in Microsoft Word?

1



a. A citare una figura nel testo (es. "Figura 3").

b. Ad inserire una didascalia di una figura.

c. A creare un segnalibro per puntare ad alcune parti di un documento Word (es. paragrafi, capitoli...).

2

Si consideri la tabella Excel in figura, che contiene un elenco di artisti musicali. Si chiede di disegnare la "tabella dei criteri" per un filtro avanzato che selezioni soltanto i gruppi rock con più di 20 album e i solisti (di qualsiasi genere) con meno di 10 album.

Tabella dei dati

	1	2	3	4
A	Artista	is Group	Genere	Album
B	Ligabue	NO	Rock	10
C	Eros Ramazzotti	NO	Pop	20
D	U2	SI	Rock	23
E	Anastacia	NO	Pop	7

Tabella dei criteri

is Group	Genere	Album
SI	Rock	> 20
NO		< 10

Sempre con riferimento alla tabella di sopra, si descrivano le azioni da eseguire e la formula SUBTOTALE per calcolare il massimo numero di album pubblicati dagli artisti pop.

2

Num_funzione	Funzione
1	MEDIA
2	CONTA.NUMERI
3	CONTA.VALORI
4	MAX
5	MIN
6	PRODOTTO
7	DEV.ST
8	DEV.ST.POP
9	SOMMA
10	VAR
11	VAR.POP

Azioni:

Applico un filtro automatico alla colonna genere e seleziono il genere pop

Formula del sottotale:

= SUBTOTALE(4, B4:E4)

✓ A cosa serve una tabella PIVOT in Excel?

a. Ad utilizzare più filtri complessi in AND e OR su una tabella dati e visualizzare il risultato in forma compatta.

1 b. A calcolare e visualizzare i subtotali relativi ad una o più colonne di tabelle di grandi dimensioni.

c. Ad importare automaticamente e velocemente dati da un file CVS (Comma Separated Value) in una tabella di dati Excel.

☒ Quali tra i seguenti elementi sono siti considerati “motori di ricerca” del web?

1 ☒ www.google.com

☐ www.youtube.com

☒ www.yahoo.it

☐ www.ebay.com

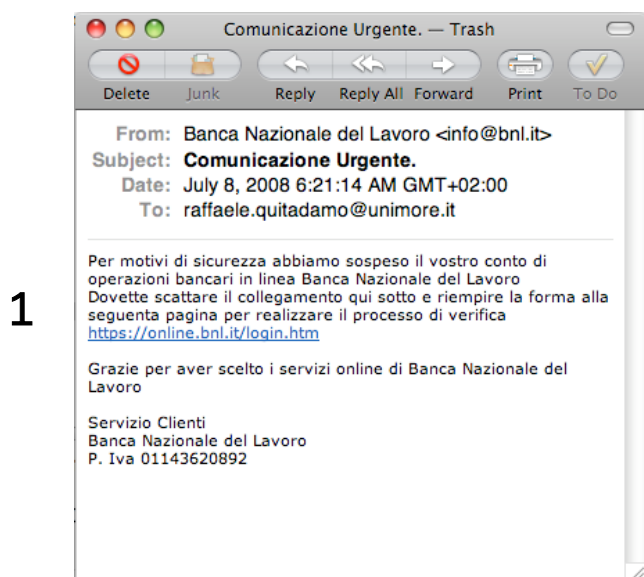
☒ www.msn.com

☐ www.amazon.com

✍ Scrivere una possibile query che, in un motore di ricerca, consente di trovare tutte le pagine web contenenti la frase la divina commedia, ma che non menzionano l'inferno.

1 \_\_\_\_\_ “la divina commedia” -inferno\_\_\_\_\_

✍ Si legga la mail riportata in figura. Cliccando sul link <https://online.bnl.it/login.html> il browser viene dirottato sulla pagina <http://ns4.mrcmekong.org/ssl518/www.bnl.it/>, che sicuramente non è il sito che ci si aspettava. Quale nome prende questo tipo di attacco?



a. Hoax

b. Hijacking

c. Spyware

d. Phishing

e. Virus

✓ Qual è il principio sul quale si basa un firewall?

a. Ispeziona l'informazione nell'intestazione dei pacchetti (indirizzi IP e porte) entranti e, sulla base di queste informazioni, blocca o trasmette i pacchetti.

1

b. Analizza il contenuto dei pacchetti per capire se si tratta di contenuto non consentito ed, in tal caso, li scarta.

c. Disattiva nei router le interfacce di rete, dalle quali i pacchetti non consentiti potrebbero entrare nella sottorete da proteggere.

✓ A cosa serve un server DHCP in una rete LAN?

a. Permette agli host di risolvere gli hostname in indirizzi IP, durante la navigazione su Internet.

1

b. Assegna in maniera dinamica ed automatica l'indirizzo IP agli host autorizzati.

c. Monitora il traffico in ingresso ed in uscita nella LAN, per impedire attacchi agli host nella rete.

☒ Selezionare, tra i nomi proposti, quelli di browser web.

☒ Internet Explorer

☐ Thunderbird

☒ Safari

1

☒ Netscape

☒ Firefox

☐ Eudora